

REVISION DEL GENERO *PHYSOGASTER* GUERIN, 1834  
(COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE: PHYSOGASTERINI)

REVISION OF THE GENERA *PHYSOGASTER* GUERIN, 1834  
(COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE: PHYSOGASTERINI)

Luis E. Peña G. †

RESUMEN

Se revisa el género *Physogaster* Guérin, 1834 y se describen 7 nuevas especies, 5 de Chile (*Ph. kulzeri* n. sp., *Ph. larraini* n. sp., *Ph. ericius* n. sp., *Ph. andinus* n. sp. y *Ph. longipilis* n. sp.) y dos de Argentina (*Ph. chechoi* n. sp. y *Ph. glaber* n. sp.)

PALABRAS CLAVES: Coleoptera. Tenebrionidae. Physogasterini. *Physogaster*. Chile. Argentina. Neotrópico. Sistemática.

ABSTRACT

The Genera *Physogaster* Guérin, 1834 is revised. 5 new species from Chile (*Ph. kulzeri* n. sp., *Ph. larraini* n. sp., *Ph. ericius* n. sp., *Ph. andinus* n. sp. and *Ph. longipilis* n. sp.) and two from Argentina (*Ph. chechoi* n. sp. and *Ph. glaber* n. sp.) are described.

KEYWORDS: Coleoptera. Tenebrionidae. Physogasterini. *Physogaster*. Chile. Argentina. Neotropic. Sistemátic.

INTRODUCCION

El género *Physogaster* Guérin, 1834 reúne especies pequeñas, carentes de superficies esca-mosas, sus ojos, observados lateralmente, son algo reniforme y nunca esferoides. El borde clipeal es notorio sin aparentar un surco. El pronoto con canto o borde lateral que a veces se insinúa y carece de joroba o protuberancia media. Los tarsos no superan el largo de las tibias y en su faz inferior están débilmente provistos de pilosidad. Los machos carecen de marcas en el abdomen.

Sus especies se encuentran distribuidas en áreas de carácter desértico de la zona centro occidental de América del Sur. Hasta ahora las hemos hallado en amplias zonas del Desierto del Norte, de la Costa del Norte y del Desierto Inter-medio (Peña 1966) y en zonas orientales de la Cordillera de los Andes de Argentina (Fig. N°1). Su hábitat es característico ocupando zonas ya sean de laderas o de planicies; siempre viven

guarecidos en pequeñas grietas bajo diversos elementos tales como piedras, por lo general pequeñas, lajas, palos y rara vez bajo plántulas. Sus hábitos son nocturnos. Acostumbran encontrarse ya sea solitarios o en grupos de dos o más ejemplares. Algunas veces se encuentran semienterrados y cubiertos de barro seco, lo que hace muy difícil su hallazgo. De su biología prácticamente nada se conoce, pero ha de ser muy semejante a las de los géneros vecinos (*Pimelosomus*, *Entomochilus*, *Phylorea* y *Physogasterinus*). Su alimentación debe componerse de detritus vegetales y ocasionalmente de restos de animales deshidratados, como es la costumbre de muchas de las especies de la familia de los tenebriónidos.

Kulzer (1956) hace una revisión de este género, describiendo tres especies (*Ph. nitidus*, *Ph. haagi* y *setifer*, posteriormente *Ph. haagi* pasó a ser sinónimo de *Entomochilus laevipennis* (Solier). (Peña, 1980).

Anteriormente a estos trabajos aparecieron algunas descripciones aisladas efectuadas por Burmeister, 1875; Erickson, 1834; Fairmaire & Germain, 1861; Guérin 1834; Lacordaire, 1859; Laporte, 1840 y Solier 1851.

† Publicación póstuma.

MATERIALES Y METODOS

Se trabajó con material de las siguientes instituciones y colecciones privadas: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC), Field Museum of Natural History, Chicago, U. S. A. (FMNH) y Museo de Historia Natural de París (MNHN), Sr. Juan Enrique Barriga T. (JEBT), Dr. Horacio Larraín Barros (HLB) y del autor (LEPG). Los tipos y paratipos han sido depositados en: Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN), Museo de Zoología de la

Universidad de Concepción, Chile (UCCC) y Peabody Museum of Natural History at Yale University, Massachusetts, U.S.A. (PMNH). Las designaciones de áreas biogeográficas han sido de acuerdo a Peña (1966).

RESULTADOS

El resultado demuestra que los insectos pertenecientes a estos grupos no han sido recolectados de manera suficiente por diversas razones en

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GENERO  
*Physogaster* Guérin, 1834.

- 1.- Tibias delanteras con expansión en su extremo distal (Fig. 2)..... 2
  - Tibias delanteras normales, sin expansión..... 5
- 2.- Angulos del protórax agudos (Fig. 5) (Desierto de Atacama, Chile)..... *globulus* Fair.& Germ.
  - Angulos delanteros del protórax romos, no salientes. (Figs. 6 y 7)..... 3
- 3.- Sutura clipeal apenas marcada, sólo existe allí una leve depresión (Caldera, Atacama, Chile)..... *penai* Klzr.
  - Sutura clipeal marcada por una fuerte depresión..... 4
- 4.-Cuerpo translúcido de color café claro, brillante, tibias protorácicas delgadas y largas (Fig. 3) (Antofagasta, Chile)..... *larraini* n. sp.
  - Cuerpo no translúcido, semibrillante, café castaño oscuro, Tibias pronotales gruesas y cortas (Fig. 4) (Sur Copiapó, Atacama, Chile)..... *kulzeri* n. sp.
- 5.- Cuerpo totalmente mate, opaco y negro (Mendoza, Argentina)..... *mendozinus* Lac.
  - Cuerpo semibrillante, nunca totalmente mate o de opacidad total..... 6
- 6.-Elitros cubiertos de pilosidad apenas perceptible incluso con aumento (Antofagasta, Chile)..... *nitidus* Klzr.
  - Elitros cubiertos de pilosidad larga o corta, fácilmente visible, siempre erizada..... 7
- 7.- Cuerpo glabro. (Tilcara, Jujuy, Argentina)..... *glaber* n. sp.
  - Cuerpo piloso..... 8
- 8.- Pronoto y cabeza con verrucosidades nítidas y separadas (San Pedro de Atacama, Quimal, Antofagasta, Chile)..... *seifer* Klzr.
  - Pronoto y cabeza no verrucosos..... 9
- 9.-Pronoto con puntuación fina o gruesa, nunca de superficie arenosa o a manera de lija o con "puntuación" claramente vermiforme..... 10
  - Pronoto de superficie áspera, arenosa o como lija, o con pequeñas formaciones vermiformes..... 11
- 10.- Pronoto de coloración más clara y brillante que la elitral, con puntuación débil (Uspallata, Mendoza, Argentina)..... *ongipilis* n. sp.
  - Pronoto con puntuación fuerte y definida, de igual coloración que la elitral y con superficie de textura muy semejante (Valle El Leoncito, Mendoza, Argentina)..... *chechoi* n. sp.
- 11.- Pronoto de superficie áspera con pequeñas granulidades. Antenas largas, dirigidas hacia atrás sobrepasan la base posterior del prótorax con sus 4 segmentos distales (Tal-Tal, Antofagasta, Chile)..... *ericus* n. sp.
  - Pronoto de superficie punteada o con pequeñas granulidades. Antenas cortas, dirigidas hacia atrás sobrepasan el borde posterior del prótorax con uno o dos de sus segmentos distales (Valle Copiapó, Atacama Chile)..... 12
- 12.- Pronoto punteado, cabeza semibrillante (Altiplano Antofagasta, Chile)..... *andinus* n. sp.
  - Pronoto granuloso, cabeza algo opaca (Atacama, Chile)..... *oblongulus* Fair.& Germ.

primer lugar por lo difícil que es encontrar su habitat y segundo por vivir en zonas de complicado acceso.

1. *Physogaster globulus* Fairmaire y Germain  
(Fig. 5)

Fairmaire y Germain, 1861 Col. Chilensia 2. : 4. Kulzer 1956 Ent. Arb. Mus. G. Frey 7:936-937; 940-941 (Clave).

TIPO: Museo de Historia Natural de París, Francia (examinado).

PATRIA TIPICA: Domeyko, Atacama, Chile.

MATERIAL EXAMINADO: 2 ejemplares del cerro El Morado, Atacama, septiembre de 1963; 1 ejemplar norte de Cuesta Pajonales del 18 de septiembre de 1972; 1 ejemplar de 20 Km SE de Caldera, Atacama, del 8 de diciembre de 1967; 2 ejemplares de Tal-Tal, Antofagasta. det. Hans Kulzer.

COMENTARIO: Especie relativamente común y característica del Desierto Intermedio en la zona aledaña al poblado de Domeyko, donde ha sido colectada en diversas oportunidades: 7 de septiembre de 1957, 15 de octubre de 1957, 1 de diciembre de 1967, 14 de junio de 1968, 18 de noviembre de 1972.

2. *Physogaster peuai* Kulzer  
(Fig. 6)

Kulzer 1958. Ent. Arb. Mus. G. Frey 9 : 200-201

TIPO: Field Museum of Natural History, Chicago, U. S. A.

PATRIA TIPICA: Punta Froeden, Norte de Caldera, Atacama, Chile.

MATERIAL EXAMINADO: Se dispone de ejemplares de la localidad típica y de áreas cercanas al valle del río Copiapó, del 18 de junio de 1968; de Caldera del 17 de octubre de 1957, del 12 de junio de 1962, del 21 de septiembre de 1968 y del 2 de octubre de 1981; de Puerto Viejo, del 11 de febrero de 1980, de septiembre de 1982, del 20 de noviembre de 1982 y del 20 de octubre de 1992. Se ha encontrado a 30 Km al N de Caldera, el 21 de septiembre de 1968 y a 60 km al SE de Caldera, el 8 de diciembre de 1967, en Bahía Flamencos el 18 de octubre de 1990; todos ellos encontrados en los lugares indicados, en el Desierto Intermedio, Atacama, Chile.

COMENTARIO: Se le encuentra semienterrado en la arena bajo plántulas de hojas rastreras y en dunas, tanto en el litoral como en arenas del interior. Es una especie de fácil hallazgo.

3. *Physogaster larraini* n. sp.  
(Figs. 2, 7, 18)

DIAGNOSIS: Tamaño pequeño, de cuerpo leonado claro y notablemente translúcido, esférico, de textura muy débil. Elitros brillantes y con escasa pilosidad, salvo hacia los costados donde es larga, fina y erguida. Tibias protorácicas con expansión notable en su extremo distal.

HOLOTIPO MACHO: Largo 3.3 mm. ancho 2 mm.

DESCRIPCION: Cabeza: labro levemente sinuado en su borde delantero y de igual textura que el resto de la cabeza. Epistoma levemente escotado en su borde delantero y separado de la frente por una hendidura transversal notable. Frente de igual textura, amplia, con pelos largos, decumbentes y dirigidos hacia atrás, no así los que hay en los costados que son algo erguidos. Antenas de igual color que el cuerpo, largas y dirigidas hacia atrás sobrepasan el borde posterior del pronoto en sus cuatro últimos segmentos (Fig. 18).

PROTORAX: Transversal, borde anterior ampliamente sinuado (Fig.7). Superficie alisada, brillante, con algunos pelos aislados y decumbentes; su ancho es al largo como 2 : 1. Epipleuras de igual textura. Proceso prosternal delgado.

MESO Y METASTERNO: Brillantes, de superficie algo áspera.

ELITROS: Abovedados, su ancho máximo está en el tercio anterior y desde allí hacia atrás van angostándose. La superficie lleva una granulosidad muy fina y semitransparente y con escasa pilosidad larga y algo erguida. Epipleuras delgadas, ensanchándose hacia adelante y del mismo aspecto que el resto de la superficie.

PATAS: Delgadas, del color del cuerpo. Extremo apical de las tibias protorácicas expandido (Fig. 2), con pilosidad larga, separada y erecta.

ABDOMEN: Esternitos con la superficie cubierta de verrucosidades aisladas entre ellas, la pilosidad que los cubre es dorada, larga, de pelos aislados, y poco erizados.

ALOTIPO HEMBRA: Muy semejante al macho pero de mayor tamaño. El largo 3,6 m. y ancho 4,6 mm.

PATRIA TÍPICA: Quebrada la Negra (loma norte), Antofagasta, Chile.

TIPOS: Holotipo, Alotipo, 3 machos y 3 hembras de la localidad típica, del 8 de agosto de 1992; 1 macho y 3 hembras de Quebrada el Carrizo (Arenales) Antofagasta, Chile, del 3 de noviembre de 1992. Colector: Dr. Horacio Larraín Barros.

UBICACION DE LOS TIPOS: Holotipo y 1 paratipo en el MNHC. Alotipo, 1 macho y 3 hembras en el FMNH; 1 paratipo hembra en el PMNH, una pareja de paratipos en la colección HLB, un ejemplar en el UCCC y una pareja en la colección del autor LEFG.

COMENTARIO: Esta especie pertenece al grupo *globulus-penai*, por la expansión que existe en el extremo de las tibias delanteras y difiere a primera vista de todas las conocidas por su gran transparencia y delicadeza de su cuerpo.

ETIMOLOGIA: He dedicado esta especie al Dr. Horacio Larraín Barros, antropólogo, gran amigo y su descubridor.

#### 4. *Physogaster kulzeri* n. sp. (Figs. 2, 8, 19)

DIAGNOSIS: Cuerpo circular, de color café con vellosidad decumbente sobre sus élitros. Pronoto caído hacia los lados, como tratando de abrazar el prosternón. Tibias delanteras con expansión en su extremo apical. Antenas y patas con pilosidad larga y sedosa.

HOLOTIPO MACHO: Largo 5 mm, ancho 3.5 mm.

DESCRIPCION: Cabeza: labro bilobulado, de superficie semilisa en su borde delantero, brillante, con leve pilosidad en los costados. Epistoma cuadrangular, de superficie apenas punteada y de igual brillo que la frente, con su borde anterior muy poco sinuado, separado de la frente por una notoria hendidura. Cerca de los ojos y en la faz superior se notan algunos pelos largos y erguidos. Las antenas son de color claro, y sus segmentos son alargados, con excepción de los tres últimos que son ensanchados (Fig. 19), en sus segmentos se observan algunos pelos largos, curvos y apartados; dirigidas hacia atrás sobrepasan con sus últimos dos segmentos el borde posterior del protórax. Los palpos son del color de las antenas y de segmentos alargados.

PROTORAX: Reniforme (Fig. 8), los ángulos anteriores son rectos, sin expansión. Margen lateral

saliente, con hileras de pelos largos dirigidos hacia los costados. Superficie semejante a la de la cabeza y más brillante que los élitros. Epipleuras de superficie algo ásperas, con débiles rugosidades paralelas que son muy poco aparentes, zona delantera amplia y de superficie rugosa, al igual que el proceso prosternal que se eleva entre las coxas, cayendo levemente hacia atrás y con leve pilosidad erguida.

MESOSTERNO: Granuloso y opaco.

METASTERNO: Brillante y con cierta puntuación aislada.

ELITROS: Forman una semiesfera algo brillante y con alguna verrucosidad leve y apenas notoria en toda su superficie, la que en cierta apariencia es abollada. Caída posterior abrupta, la que luego se eleva tenuemente hacia el extremo distal. Epipleura delgada hacia atrás y engrosada hacia la base, siendo la textura como la del resto del élitro.

PATAS: De color café claro, leonado, brillantes, de superficie granulosa, con pilosidad larga y aislada ordenada en hileras. Coxas pro y metatorácicas notablemente elevadas, no así las posteriores que son normales. Tibias protorácicas dentadas en su ángulo externo, teniendo en su extremo distal una notable expansión (Fig. 2). Tarsos normales.

ABDOMEN: Esternitos de igual textura que el meso y metasternón, con alguna pilosidad dorada larga, aislada y decumbente. El primer esternito es ancho, siendo los demás más delgados y triangular el distal.

LOCALIDAD TIPO: La Travesía, llanuras 30 a 100 Km al sur de Copiapó, Atacama, Chile.

TIPOS: Todos de la localidad típica. Holotipo y 1 paratipo 57 Km al S de Copiapó, del 30 de mayo de 1966, leg. L. E. Campos; 1 paratipo 30 Km S Copiapó, 31 de enero de 1957, leg. Luis E. Peña G. y 1 paratipo 100 Km S Copiapó, del 23 de octubre de 1983, leg. L. E. Peña G.

UBICACION DE LOS TIPOS: Holotipo y 1 paratipo en el MNHN; Alotipo y 1 paratipo en el FMNH; 1 paratipo en la colección del autor.

COMENTARIO: Especie semejante a *Ph. penai* nov sp. pero bien diferente en su textura y su tamaño. Se encuentra bajo pedregullos.

ETIMOLOGIA: He dedicado esta especie como homenaje a mi amigo, ya fallecido hace años y que se destacara notablemente en el estudio de la familia Tenebrionidae, Dr. Hans Kulzer.

5. *Physogaster glaber* n. sp.  
(Figs. 16, 20)

DIAGNOSIS: Cuerpo café-rojizo, pronoto brillante, punteado; élitros glabros de apariencia rugosa, semiopacos y ovales. Antenas y patas largas, delgadas sobrepasando con 5 segmentos el borde posterior del protórax. Tarsos normales.

HOLOTIPO MACHO: de 3,5 mm de ancho por 6,4 mm de largo.

DESCRIPCION: Cabeza: labro brillante, escotado anteriormente, con pilosidad corta y escasa ubicada hacia los lados, superficie algo áspera. Epistoma de superficie áspera y semibrillante. Frente combada, de superficie punteada y con fuerte depresión hacia la sutura clipeal, que es ancha, opaca y sinuada. Ambos escleritos glabros. Antenas largas y delgadas con los cinco segmentos distales sobrepasando el borde posterior del protórax, cuando se dirigen hacia atrás (Fig. 20).

PROTORAX: Brillante, notablemente punteado, bordes laterales algo ampliados hacia el centro (Fig. 16); epipleuras ásperas a semejanza de la superficie del prosterno. Proceso prosternal elevado, hundido longitudinalmente en su mitad y de igual textura que el resto del prosternón, con sus bordes elevados y oscuros.

MESO Y METASTERNO: Brillantes a pesar de su superficie áspera. Entre las coxas mesotorácicas hay una elevación. Sutura entre los tergitos, hundidas y de color oscuro.

ELITROS: Rugosos y con verrucosidades notables, separadas entre sí. Superficie opaca y glabra. Sutura delgada y bien notoria. Caída posterior muy poco elevada en extremo apical. Epipleuras delgadas y ampliadas hacia la base y de superficie áspera.

PATAS: Delgadas, con escasa pilosidad en el lado interno de los fémures, éstos dirigidos hacia arriba alcanzan el nivel superior de los élitros, sin sobrepasarlo. Tibias con pilosidad escasa, dorada y notable en su faz interior.

ABDOMEN: Esternitos glabros, semibrillantes, algo abultados en su medio, todos de textura similar; el 2º cae sobre el 3º, haciéndolo notablemente angosto, el 4º es delgado y el 5º semicircular.

ALOTIPO HEMBRA: Largo 8 mm y ancho 4,8 mm. Muy semejante al macho, siendo mucho más voluminoso, antenas y patas más cortas.

PATRIA TIPICA: Tilcara, 2.400 m, Jujuy, Argentina.

TIPOS: Holotipo, alotipo y 27 paratipos, todos de

la localidad típica, colectados el 7 de febrero de 1970 por el autor.

UBICACION DE LOS TIPOS: Holotipo y 6 paratipos en el MACN; Alotipo y 9 paratipos en el FMNH, y 2 paratipos en las siguientes colecciones: MNNC, MNHN, UCCC, PMNH, JEBT y en la colección del autor.

COMENTARIO: Esta especie se separa claramente de sus más cercanas por carecer de pilosidad elitral y por su textura en general. Es común en la localidad típica. Se encontró bajo pedruzcos en zona árida.

ETIMOLOGIA: Por su cuerpo carente de pilosidad se le dio el nombre de *glaber* (del latín: *glaber*=pelado, sin pilosidad).

6. *Physogaster mendozinus* Lacordaire  
(Fig. 10)

Lacordaire 1830, Ann. Sc. Nat. 20 : 276; Guérin 1834, Mag. Zool. (Melas.): 2, lám. 101, fig. 1; Laporte 1840, Hist. Nat. 2 : 184; Solier 1844, Mem. Acc. Torin (2)6 : 255-256 (41); 1951 in Gay, Hist. Fis. Chile 5 : 208; Burmeister 1875, Stett. Zeit. 36: 390; Kulzer 1956, Ent. Arb. Mus. Frey 7 : 935-936, 940-941 (Clave).

TIPO: Museo de Historia Natural de París, Francia (examinado).

PATRIA TIPICA: Mendoza, Argentina.

MATERIAL EXAMINADO: Dos ejemplares (comparados con el tipo por el autor), uno de Mendoza del 3 de abril de 1967, sin colector y otro del mismo lugar de febrero de 1921, proveniente de la colección de Carlos Reed.

COMENTARIO: Especie característica por el color negro y mate de su cuerpo.

7. *Physogaster nitidus* Kulzer  
(Fig. 11)

Kulzer 1956, Ent. Arb. Mus. G. Frey 7 : 937-938, 940-941 (clave)

HOLOTIPO: Field Museum of Natural History, Chicago, U. S. A. (Examinado).

PATRIA TIPICA: Toconao, 2.485 m., Antofagasta, Chile.

MATERIAL EXAMINADO: Hay ejemplares de la localidad típica, de marzo de 1954, de San Pedro de Atacama, del 21 de febrero de 1960, de Guatín,

25 de agosto de 1982, de Tumbre, 3.200 m del 28 de abril de 1955; de Vilama, 2.500 m, del 16 de mayo de 1952, de Lever 4.100 m. del 20/23 de diciembre de 1952, de Pocos, 2.500 m., del 2 de febrero de 1953, todos colectados por el autor y uno de Vilama, del 11 de agosto de 1972, leg.: M. Carrasco, todas localidades de Antofagasta, Chile.

COMENTARIO: Especie muy cercana en apariencia a una *Phylorea* Erichson 1834, ha sido hallada en diversos lugares de la zona de la Cordillera Andina del Norte.

8. *Physogaster setifer* Kulzer  
(Fig. 12 )

Kulzer 1956, Ent. Arb. Mus. G. Frey 7: 939-941  
HOLOTIPO: Museo George Frey, München, Alemania (examinado por el autor).  
PATRIA TIPICA: Champaja, 2.900 m, Iquique, Tarapacá, Chile.

MATERIAL EXAMINADO: Tenemos ejemplares de la localidad típica y de Guatin, San Pedro de Atacama, del 25 de agosto de 1982 y de Puripicar, Antofagasta, del 10 de diciembre de 1965, colectados por el autor.

COMENTARIO: Semejante a *Physogaster nitidus* Klzr., pero de pilosidad más llamativa. Se encuentra en zonas altas de la Cordillera de los Andes y también en áreas precordilleranas. Su distribución es muy amplia. Los ejemplares estudiados por Kulzer abarcan la cordillera de Arica, Tarapacá, Chile y Antofalla, 3.500 m, en Catamarca, Argentina.

9. *Physogaster longipilis* n. sp.  
(Figs. 13, 21)

DIAGNOSIS: Cuerpo ovalado, tórax rojizo, cuerpo rojizo o negro, semibrillante, débilmente punteado. Elitros cubiertos de pilosidad erizada. Pronoto punteado, siendo la superficie elitral verrucosa.

HOLOTIPO MACHO: Ancho 3 mm, largo 5,7 mm.

DESCRIPCION: Cabeza: labro brillante con leve puntuación, borde anterior levemente sinuado con amplio margen y con expansión a todo el largo; ángulos anteriores con pocos pelos largos y erizados. Epistoma y frente semejantes en su superficie y separadas por una profunda depresión,

algo arqueada. Frente combada, algo elevada en la zona del cóndilo antenal. Antenas del color del cuerpo, dirigidas hacia atrás sobrepasan con sus 3 últimos segmentos el borde posterior del protórax (Fig. 21).

PROTORAX: Café, algo brillante, superficie débilmente punteada, su ancho es al largo como 9: 15; borde delantero sinuado, con el margen delgado, brillante y bien definido; ángulos anteriores agudos y posteriores redondeados (Fig.13). Epipleuras y esternito fuertemente verrucosos. Proceso prosternal ancho y elevado entre las coxas, con pilosidad separada y semierizada.

MESO Y METASTERNO: Superficie fuertemente verrucosa y con pilosidad levemente erguida.

ELITROS: superficie cubierta de pelos largos, aislados y notablemente erizados, levemente rugosa, con verrugosidades separadas entre sí, muy notables en la caída elitral. Caída distal algo elevada. Sutura oscura y algo brillante. Epipleuras bien marcadas y fuertemente excavadas hacia la base, donde se ensanchan notablemente.

PATAS: Segmentos verrucosos y con pilosidad separada semidecumbente y de color oro. Abdomen: esternitos de superficie semejante a la del meso y metasterno, siendo el 2º ancho, el 3º y 4º angostos, todos cubiertos de pilosidad dorada, separada y poco erguida.

ALOTIPO HEMBRA: Muy semejante al macho, de mayor tamaño, de 6,8 mm de largo y 4,7 mm de ancho.

PATRIA TIPICA: Uspallata, Mendoza, Argentina.

TIPOS: Holotipo, Alotipo y 72 paratipos, todos de la localidad típica, encontrados por el autor y su ayudante Sr. Gerardo Barría P., el 31 de marzo de 1967, bajo pedruzcos, en laderas de muy poco declive existentes al noroeste de la ciudad de Mendoza. Hay una serie de 54 ejemplares colectados probablemente en el mismo lugar, por el Sr. Juan Enrique Barriga T., el 15 de abril de 1987, y 4 ejemplares de Picheuta, Mendoza, del 27 de enero de 1970, encontrados por el autor.

UBICACION DE LOS TIPOS: Holotipo y 6 paratipos en el MACN. Alotipo y 55 paratipos en el FMNH, 4 paratipos en los siguientes lugares: MNNC, MNHN, PMNH, UCCC, LEPE y 49 en JEBT.

COMENTARIO: La coloración del cuerpo es variable y va desde el café oscuro al negro. Semeja a *Ph. chechoi* n. sp. pero difiere de ella por la textura general del cuerpo, siendo la puntuación de ésta mucho menos marcada. Fue encontrada bajo pequeños pedruzcos en laderas áridas.

ETIMOLOGIA: Se le denominó *longipilis* (del latín: *longipilis*= de pelos largos) por lo notable de sus pelos, que estando aislados le dan un curioso aspecto.

10. *Physogaster chechoi* n. sp.  
(Figs. 14, 22)

DIAGNOSIS: Café semibrillante; cabeza de textura semejante a la del pronoto, con puntuación notable, fina o gruesa; élitros con pilosidad larga y erizada y de superficie verrucosa, más notable hacia los costados; tibias normales.

HOLOTIPO MACHO: Ancho 2.8 mm, largo 5 mm.

DESCRIPCION: Cabeza: labro con su borde delantero escotado, superficie brillante y con puntuación muy fina. Epistoma reniforme, borde delantero escotado, superficie fuertemente punteada, más impresa que en la frente, en la cual la puntuación es densa. Sutura clipeal bien definida por una profunda impresión. Antenas, extendidas hacia atrás sobrepasan el borde posterior del prótorax con sus 4 segmentos distales (Fig. 22).

PROTORAX: Transversal, el ancho es al largo como 2: 1; la superficie está cubierta de puntuación y sus costados forman una leve expansión; los ángulos delanteros son agudos (Fig. 14). Epipleuras y prosternón algo brillantes, con pequeñas verrucosidades aisladas. Proceso prosternal ancho, abrazando las coxas que sobresalen notablemente, sin observarse bordes laterales. Meso y metasterno: semejantes en su textura, de superficie verrucosa y semibrillante.

ELITROS: Superficie diferente a la del pronoto, siendo semiopaca y cubierta de granulosisidades verrucosas muy desordenadas, especialmente notables hacia la caída lateral, cubierta de pelos delgados, separados entre ellos y erizados. Epipleuras delgadas y algo ensanchadas hacia la base.

PATAS: Rojizas, superficie granulosa, con verrucosidades aisladas, la pilosidad las cubre, siendo poco aislada, ordenada y erguida en 45°.

ABDOMEN: Esternitos muy semejantes en su textura al metasterno. Primer segmento es el más ancho, los demás se van angostando sucesivamente hasta el cuarto, siendo el distal triangular. Todos soportan una pilosidad dorada de pelos aislados y decumbentes.

ALOTIPO HEMBRA: Como el holotipo, pero de mayor tamaño. Largo 8 mm, ancho 4,2 mm.

PATRIA TIPICA: Valle El Leoncito, San Juan, Argentina.

TIPOS: Holotipo, Alotipo y 25 paratipos, todos de la localidad típica colectados el 20 de enero de 1995, por el autor y por José V. Escobar S.

UBICACION DE LOS TIPOS: Holotipo y 5 paratipos en el MACN. Alotipo y 8 paratipos en el FMNH; 2 paratipos en las siguientes colecciones: MNNC, PMNH, UCCC, MNHN, JEPT y 2 en la colección del autor LEPEG.

COMENTARIO: Semejante a *Ph. longipilis* n. sp., separándose de esta especie por la textura general del cuerpo y en especial de la del protórax. Se encuentra bajo pedregullos en un área muy restringida, entre bolones de piedras, en una zona plana. Por lo general viven en grupos y ocasionalmente solitarios. Sus hábitos son nocturnos.

ETIMOLOGIA: Dedico esta especie a quien me ha acompañado por más de 25 años en los viajes que he efectuado, Sr. José V. Escobar S., conocido como Checho.

11. *Physogaster andinus* n. sp.  
(Figs. 9, 23)

DIAGNOSIS: Color café oscuro, semibrillante; pronoto punteado y brillante, con pilosidad dorada y decumbente. Élitros cubiertos de pilosidad aislada y erguida. Tibias anteriores normales.

HOLOTIPO MACHO: Ancho 3,3 mm, largo 6 mm.

DESCRIPCION: Cabeza, Labro levemente sinuado en su borde delantero, brillante, con leve pilosidad dorada. Epistoma de igual textura que la frente, aunque se nota más punteado. Frente globosa, brillante, con puntuación notable y separada. Sutura clipeal constituida por una depresión transversal muy fuertemente notoria hacia la mitad. Antenas relativamente gruesas, café claro, con sus segmentos normales. Siendo los tres distales más amplios que los demás (Fig. 23); extendidas hacia atrás, sobrepasan el borde posterior del protórax sus últimos dos segmentos.

PROTORAX: Transversal, su largo es al ancho como 11: 6 (Fig. 9), brillante, suavemente punteado en el notto y muy fuerte hacia los costados, con pilosidad corta, decumbente y dorada. Borde delantero ampliamente sinuado. Epipleuras brillantes con algunas verrucosidades aisladas. Proceso prosternal elevado, de textura áspera, cae abruptamente hacia atrás, sus bordes son difíciles de

percibir.

MESO Y METASTERNO: Superficie brillante y verrucosa, con pelos largos, dorados y aislados.

ELITROS: Ovalados, brillantes, con pilosidad larga, erguida, dorada y algo aislada en toda su superficie. Costados con verrucosidades separadas. Sutura bien notoria y brillante, algo elevada hacia adelante y de superficie semejante a la del resto del élitro.

PATAS: Cortas, brillantes, del color del cuerpo. Superficie muy granulosa, con pilosidad dorada más abundante en la cara posterior de los fémures, donde es larga, tanto en las tibias como en los tarsos es corta e igualmente está semierguida. Los fémures posteriores dirigidos hacia arriba alcanzan a llegar a los 2/3 de la altura de los élitros.

ABDOMEN: Esternitos brillantes, verrucosos, el 3° es el más brillante y liso, cae abruptamente sobre el 4° dejándolo muy angosto, el 5° es notable por su verrucosidad superficial. En general la pilosidad es leve, decumbente y dorada.

ALOTIPO HEMBRA: Largo 8 mm, ancho 4,8 mm, muy semejante al macho, de antenas más cortas y más voluminoso.

PATRIA TIPICA: Puripicar, 4.200 m., zona altiplánica, Antofagasta, Chile.

TIPOS: Holotipo y 27 paratipos, de la localidad típica, del 16 de enero de 1967; Alotipo y 1 paratipo de Mucar (Lever), 4.100 m, Antofagasta y 2 paratipos de igual localidad, del 17 de diciembre de 1957, todos colectados por el autor.

UBICACION DE LOS TIPOS: Holotipo y 4 paratipos en el MNNC; Alotipo y 16 paratipos en el FMNH y 2 paratipos en cada uno de los siguientes lugares: MNHN, PMNH, UCCC, JEPT y en la colección del autor LEFG.

COMENTARIO: Semejante a *Ph. ericius* n. sp. y a *Ph. oblongulus* n. sp. Es una especie habitante de la región del Altiplano y es probable que también se encuentre en Argentina, hacia el oeste del lugar de su recolección.

ETIMOLOGIA: Se le dio el nombre de *andinus* por haber sido hallado a gran altura en la Cordillera de los Andes.

## 12. *Physogaster ericius* n. sp. (Figs. 15, 24)

DIAGNOSIS: Cuerpo ovalado, rojo oscuro. Pronoto semibrillante, ensanchado posteriormente, con

rugosidades vermiformes y confusas. Elitros de superficie semejante a la del pronoto, con verrucosidades separadas y pelos cortos y erectos. Antenas y patas rojizas y estas últimas de superficie rugosa.

HOLOTIPO MACHO: Ancho 3.2 mm, largo 6 mm.

DESCRIPCION: Cabeza: borde anterior del labro sinuado, con amplio margen delantero. Frente y labro de similar textura. Sutura clipeal apenas notoria y sólo apreciada por una leve hendidura. Antenas dirigidas hacia atrás sobrepasan el borde posterior del protórax, con su segmento distal (Fig. 24).

PROTORAX: Transversal, el ancho es al largo como 1 : 2, ensanchado hacia la base. Superficie áspera o semejante a lija, con pelos aislados y decumbentes. Base arqueada, ángulos anteriores agudos y los posteriores redondeados (Fig. 15). Epipleuras y prosterno de superficie muy semejante al noto. Proceso prosternal elevado horizontalmente entre las coxas, sin caer hacia atrás.

MESO Y METASTERNO: Superficie semejante al prosterno con las verrucosidades más notables.

ELITROS: Superficie algo brillante, cubiertos de pilosidad no muy larga, semierguida y separada. Angulos anteriores redondeados. Dorsos planos y caído lateralmente y de superficie semejante al resto. Caída posterior semihorizontal en su extremo. Epipleuras delgadas, ensanchándose hacia la base.

PATAS: Rojizas de superficie verrucosa, pilosidad corta, separada y semierguida.

ABDOMEN: Con escasa pilosidad, siendo algo más profusa hacia los costados. Esternitos muy semejantes en textura al meso y metasterno, salvo el 3° en el cual su borde posterior es brillante y como tratando de cubrir el 4°, el cual es muy corto en su mitad, ensanchándose hacia los costados, el 5° es normal y de coloración más clara que el resto de los esternitos.

ALOTIPO HEMBRA: Muy semejante al macho y de mayor tamaño, siendo más ancho; largo 7,5 mm. y ancho 5 mm.

PATRIA TIPICA: Taltal (La Quinta), Antofagasta, Chile.

TIPOS: Holotipo y 6 paratipos de la localidad típica, leg. M. Elgueta, del 7 de octubre de 1983. Alotipo y 1 paratipo de Taltal, Antofagasta, Chile, del 19 de octubre de 1957, leg. L. E. Peña G.; 2 paratipos de Taltal (Cordón Norte), del 22 de octubre de 1985, leg. G. Arriagada.

UBICACION DE LOS TIPOS: Holotipo,alotipo y 6 pa-

ratipos en el MNHC; 2 paratipos en el FMNH; 1 paratipo en la colección del autor LEPG.

COMENTARIO: Se le encuentra bajo pedregullos y otros objetos.

ETIMOLOGIA: Por sus pelos semienguidos se le dio el nombre de *ericus*, del latín, erizo.

13. *Physogaster oblongulus* Fairmaire & Germain (Fig.17)

Fairmaire y Germain 1861, Col. Chilensia 2 : 4; Kulzer 1956, l. c. 7 : 937, 940 (nota).

TIPO: Museo de Historia Natural de París (examinado y designado por el autor).

PATRIA TIPICA: Hacienda Santa Isabel, este de Copiapó, Atacama, Chile.

COMENTARIO: Esta especie no fue reconocida por Kulzer (1956) por no haber tenido el tipo a su disposición, el cual fue encontrado posteriormente a su revisión del género. Especie característica y habitante del valle de Copiapó, en áreas salitrosas. Los 5 ejemplares que tenemos han sido recolectados en la localidad tipo, el 22 de noviembre de 1972 y hallados por el autor; tres de ellos fueron comparados con el tipo y llevan la etiqueta correspondiente.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la colaboración de las siguientes personas: Dr. Alfred F. Newton Jr. del Field Museum of Natural History, Chicago, U.S.A., Dr. Ariel Camousseight del Museo Nacional de His-

toria Natural de Santiago de Chile, Dr. Claude Girard del Museo de Historia Natural de París, al Dr. Horacio Larraín B. quien ha logrado encontrar un valioso material de los desiertos de Tarapacá y Antofagasta y al Sr. Juan Enrique Barriga T. Estoy agradecido de mis colaboradores Srs. Alfredo Ugarte P. y José V. Escobar S. quienes me han acompañado en múltiples expediciones.

BIBLIOGRAFIA

- BURMEISTER, H. C. C. 1875. Melanosoma Argentina, Stett. Ent. Zeit. 36:490.
- ERICHSON, W. 1834. *Philorea* n. g. Fisioc-Med. Acad. Caes-Leopold. Carol. Nat. Curios. (Supl.) 16:242-244. Tab. XXXVIII, Fig.1.a,b,c.
- FAIRMAIRE, L. Y PH. GERMAIN. 1861. Coleoptera Chilensia 18, 1:4.
- GUERIN-MENEVILLE, F. E. 1834. Pour une Classification des Mélasomes. Extraits d'une monographie de cette famille. Mag. Melas: 2-4.
- KULZER, HANS. 1956. Eine neue Art der Tribus Physogasterini, *Physogaster penai* n. sp. Ent. Arb. Mus. G. Frey 7:935-941. 1958, l. c. 9 (1):200:201.
- LACORDAIRE, J. TH. 1859. Histoire Naturelle des Insectes Coleoptera. Gen. Col. 5 : 208.
- LAPORTE, F. L. 1840. Hist. Nat. des Insectes Coléoptères 2:184, Dumenil, Paris.
- PEÑA, LUIS E. 1966. A Preliminary attempt to divide Chile into Entomological Regions based on the Tenebrionidae (Coleoptera), "Postilla" Peabody Mus. Nat. Hist. Yale Univ. -1980. Aporte al conocimiento de los Tenebriónidos de América del Sur (Coleoptera: Tenebrionidae). Rev. Chilena Ent. 10:37-59.
- SOLIER, A. J. J. 1851. in Gay., Hist. Fis. Pol. de Chile. 5:205.

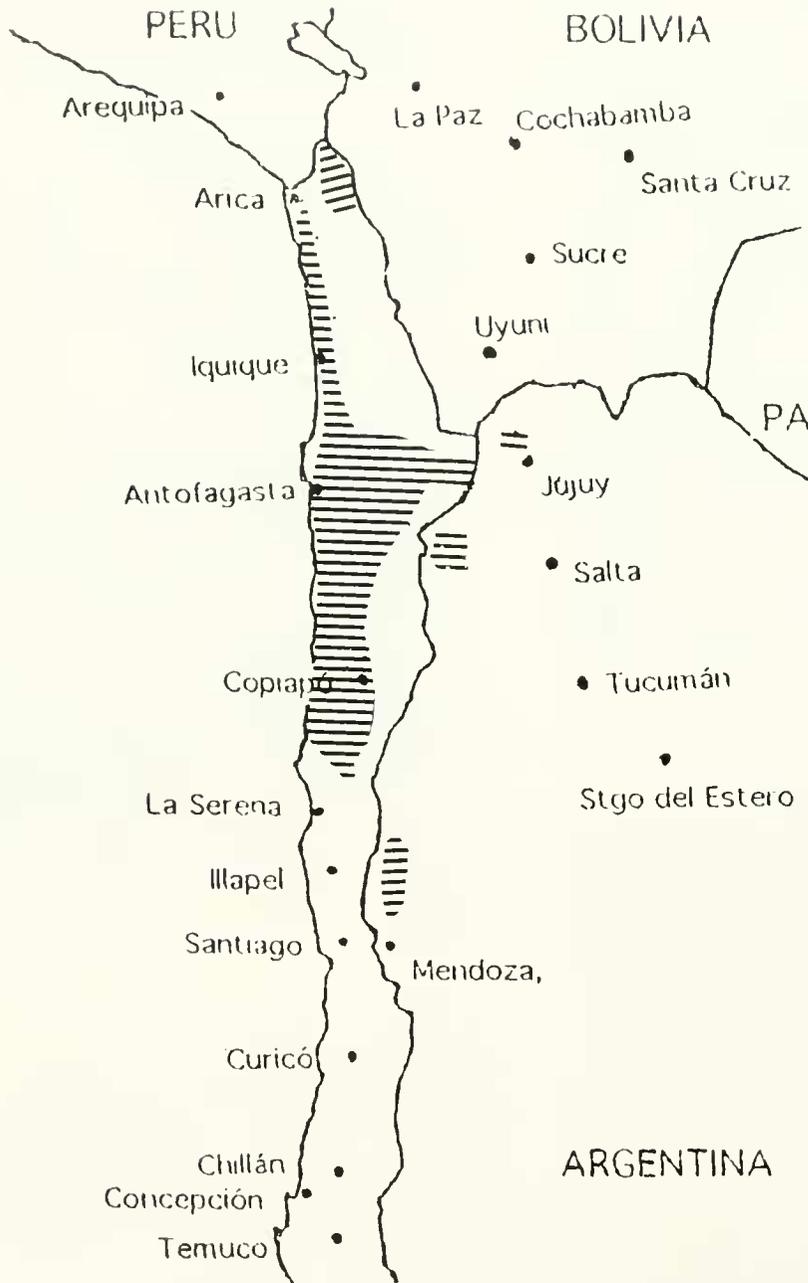
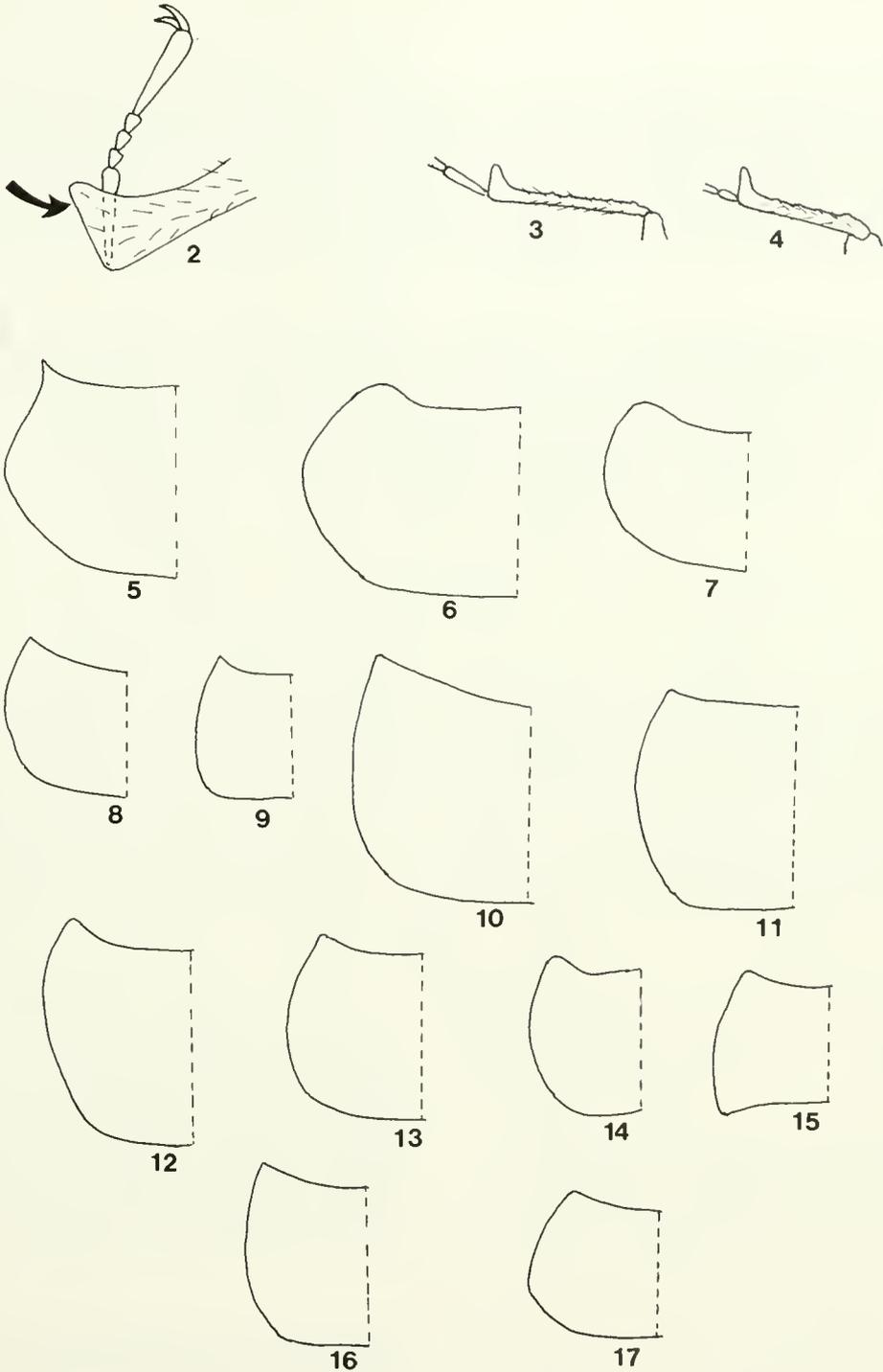
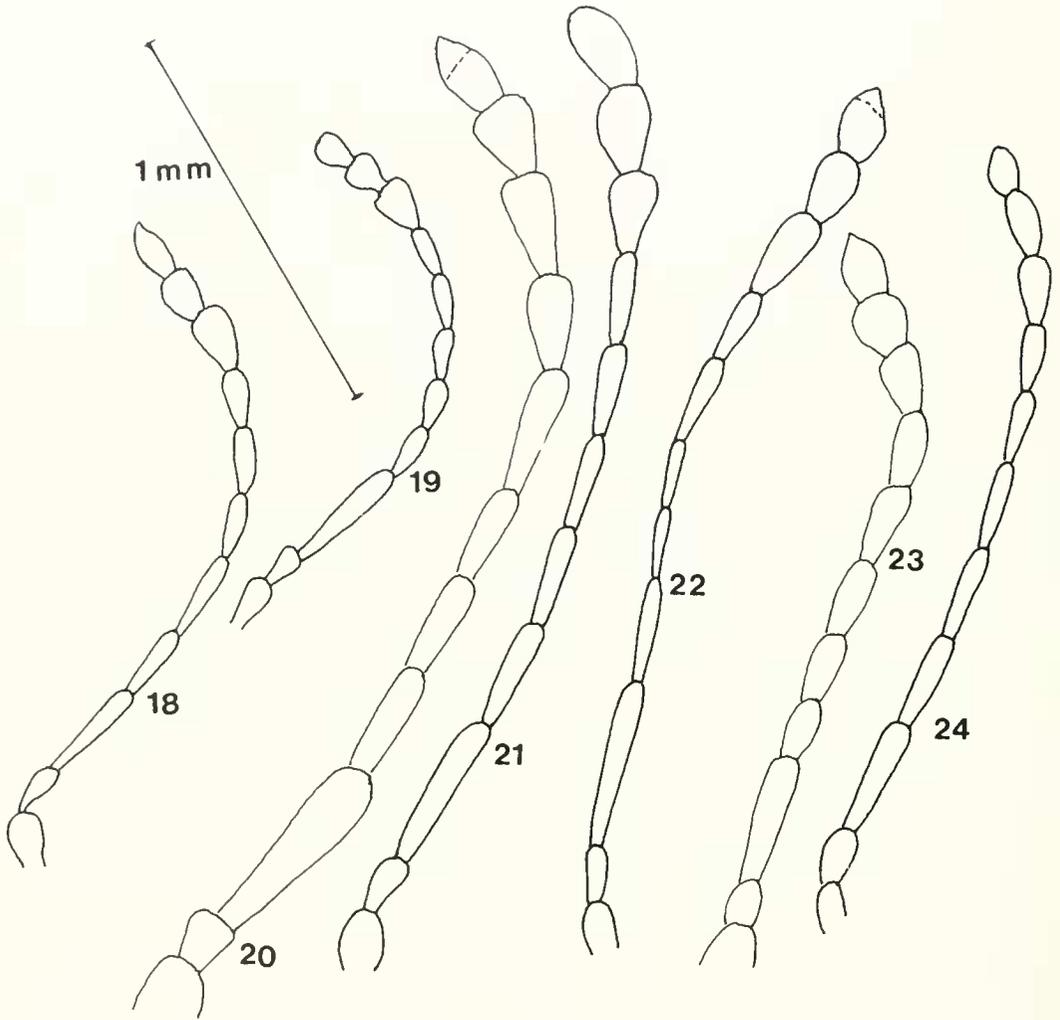


FIGURA 1. Distribución de las especies del género *Physogaster*.



FIGURAS 2-17. FIG. 2. Tibia delantera mostrando la expansión del extremo distal. FIG. 3. Tibia pronotal de *Ph. larraini* n. sp. FIG. 4. Tibia pronotal de *Ph. kulzeri* n. sp. FIGS. 5-17. Esquemas de los pronotos de las especies de *Physogaster* conocidas: FIG. 5, *Ph. globulus* Fair. & Germ. FIG. 6. *Ph. penai* Klzr. FIG. 7. *Ph. larraini* n. sp. FIG. 8. *Ph. kulzeri* n. sp. FIG. 9. *Ph. andinus* n. sp. FIG. 10. *Ph. mendozinus* Lacord. FIG. 11. *Ph. nitidus* Klzr. FIG. 12. *Ph. setifer* Klzr. n. sp. FIG. 13. *Ph. longipilis* n. sp. FIG. 14. *Ph. chechoi* n. sp. FIG. 15. *Ph. ericius* n. sp. FIG. 16. *Ph. glaber* n. sp. y FIG. 17. *Ph. oblongulus* Fairm. & Germ.



FIGURAS 18-24. Antenas de las especies que se describen en este trabajo: FIG. 18. *Ph. larraini* n. sp. FIG. 19 *Ph. kulzeri* n. sp. FIG. 20. *Ph. glaber* n. sp. FIG. 21. *Ph. longipilis* n. sp. FIG. 22. *Ph. chechoi* n. sp. FIG. 23. *Ph. andinus* n. sp. y FIG. 24. *Ph. ericius* n. sp.